

## 리니어 테크놀로지, 15V<sub>IN</sub>, 2.5A 동기식 벅-부스트 DC/DC 컨버터 출시

파워 MOSFET 통합, 95% 효율, 저잡음 동작 특징

2010년 11월 17일 - 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사광, [www.linear.com](http://www.linear.com))는 단일 또는 다중 셀 배터리, 슈퍼 커패시터 스택 및 어댑터를 포함한 광범위한 전력 소스로부터 최대 2.5A의 출력 전류를 제공하는 동기식 벅-부스트 컨버터(제품명: LTC3112)를 출시 한다고 밝혔다. 이 제품은 2.7V ~ 15V 입력 범위와 2.5V ~ 14V의 출력 범위를 제공하며, 레귤레이트 된 출력보다 입력 전압이 높거나 낮거나 또는 같더라도 출력을 제공한다. 저잡음 벅부스트가 내장된 LTC3112는 벅과 부스트 모드 사이에서 지터 발생 없이 연속적인 전환이 이루어질 수 있도록 함으로써 RF 및 다양한 입력 소스에서 저잡음의 연속적인 출력 전압을 유지해야만 하는 잡음에 민감한 여러 애플리케이션에 이상적이다. 대부분의 애플리케이션에서 스텝다운 솔루션만 이용하는 것에 비해 배터리 구동 시간이 크게 확장된다. LTC3112의 기본 750kHz 스위칭 주파수는 300kHz ~ 1.5MHz의 외부 클럭과 동기화 될 수 있으며, 특허 받은 3세대 벅부스트 PWM 회로는 외부 부품의 사이즈를 최소화하면서 저잡음 및 고효율성을 보장한다. 초소형 외부 부품 및 4mm x 5mm DFN 또는 TSSOP-20E 패키지는 컴팩트한 솔루션 풋프린트를 제공한다.

LTC3112는 최대 95%의 효율성을 제공하기 위한 4개의 내부 낮은  $R_{DS(ON)}$  N-채널 MOSFET을 포함한다. 사용자 선택이 가능한 Burst Mode® 동작은 대기모드 전류를 50μA로 낮추어 경부하 효율을 향상 시켰으며, 배터리 구동 시간을 확장하였다. 잡음에 민감한 애플리케이션의 경우에는 Burst Mode 기능을 끌 수도 있다. 또한 LTC3112는 부하 전류를 모니터링하고 특정 상수 값으로 제어할 수 있도록 하는 통합 출력 전류 모니터 기능을 제공한다. 기타 특징으로는 소프트 스타트, 과전압 보호, 회로 단락 보호, 과열 방지 셧다운 및 출력 차단을 포함한다.

LTC3112EDHD는 16핀 4mm x 5mm DFN 패키지로 이용 가능하며, LTC3112EFE는 열 성능 강화 20핀 TSSOP 패키지로 이용 가능하다. 제품 가격은 1천 개 기준 각각 개당 4.00 달러, 4.15 달러부터 시작한다. 산업용 등급 버전인 LTC3112IDHD와 LTC3112IFE는

-40°C ~ 125°C 의 동작 접합 온도 범위에서 동작 보장되며, 제품 가격은 1 천 개 기준으로 각각 개당 4.40 달러 및 4.57 달러이다. 모든 버전은 현재 구매 가능하며, 제품 상세 정보는 [www.linear.com/3112](http://www.linear.com/3112) 참조.


사진 캡션: 다중 입력 소스로 동작하는 2.5A, 15V 동기식 벡-부스트 DC/DC 컨버터

## 제품 특징: LTC3112

- 15V, 2.5A 동기식 벡-부스트 레귤레이터
- $V_{OUT}$  보다 높거나 낮거나 또는 같은  $V_{IN}$  에서도 레귤레이트 출력
- 2.7V ~ 15V 입력 전압 범위
- 2.5V ~ 14V 출력 전압 범위
- 2.5A의 연속적인 출력 전류:  $V_{IN} = 5V$ ,  $V_{OUT} = 5V$ , PWM 모드
- 출력 전류 모니터
- 최대 95% 효율성
- 750kHz 스위칭 주파수, 300kHz ~ 1.5MHz 사이에서 동기화 가능
- 내부 N-채널 MOSFET
- 선택 가능한 Burst Mode® 동작,  $I_Q = 50\mu A$
- 셧다운 전류  $< 1\mu A$
- 과전압 보호
- 셧다운시 출력 차단
- 내부 소프트 스타트
- 소형 열 성능 강화 16핀(4mm × 5mm × 0.75mm) DFN 또는 20핀 TSSOP 패키지

## 리니어 테크놀로지 회사소개

S&P 500 기업인 리니어 테크놀로지(Linear Technology Corporation)는 30 여년간 전세계 주요 기업들을 위해 광범위한 라인의 고성능 아날로그 집적 회로를 설계, 제조 및 판매해오고 있다. 리니어 테크놀로지의 제품들은 통신, 네트워킹, 산업, 자동차, 컴퓨터, 의료, 계기 장비, 가전, 군사 및 항공우주 시스템에서 디지털 전자기기와 아날로그 세상을 이어주는 중요한 역할을 제공한다. 리니어 테크놀로지는 현재 전력 관리, 데이터 변환, 신호 컨디셔닝, RF, 인터페이스 IC 및  $\mu$ Module® 서브시스템을 생산하고 있다.

LT, LTC, LTM,  $\mu$ Module, Burst Mode 및  는 Linear Technology Corp 의 등록상표이다. 기타 모든 상표는 해당 소유자의 자산이다.

### 보도자료 문의:

홍보대행사:  
Desiree Park  
[desiree@ezwire.com](mailto:desiree@ezwire.com)  
Tel: +82-2-565-6625

미국 본사:

John Hamburger, Director Marketing Communications  
[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)  
Tel: 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager  
[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)  
Tel: 408-432-1900 ext 2233